

# Het trimmen van de mast

- Stap voor stap ‘handleiding’

# Het trimmen van de mast

- Voorbereiding
- Het plaatsen van de mast
- Basis trim
- Finetuning
- Veel voorkomende vragen
- Vragen?

# Vorbereiding

- Leg de mast op schragen of steunen.
- Controleer de bedrading en aansluitingen en evt. ook de verlichting.  
Zit alle apparatuur vast op de mast?
- Liggen alle vallen en stagen aan de juiste kant?
- Controleer de wantspanners, maak ze vooraf schoon en vet ze in.
- Staat de windex in lijn met het hartlijn van de mast?
- Bepaal het zwaartepunt van de mast.
- Maak de mast schoon en spuit evt. antispinnenspray op windex en verlichting.
- Controleer alle verbindingen van de verstaging op slijtage, vervang bij twijfel de splitpennen en de versleten delen.

# Het plaatsen van de mast

- Bepaal door meerdere keren te hijsen het zwaartepunt van de mast.
- Hang de strop iets boven het zwaartepunt.
- Zeker de hijsstrop met een lijn naar beneden en maak deze onder het lummelbeslag vast.
- Hijs totdat de mast bijna verticaal staat, sla een arm om de mast en zorg ervoor dat het voorstag profiel bij de mast voet blijft tijdens het draaien en hijsen



# Het plaatsen van de mast

- Breng de mastvoet boven de mast mastkraag en laat het voorzichtig erop zakken, neem ondertussen de voorstag weg.
- De hoofdwanten V1 kunnen een paar slagen worden vastgezet of de borstbouten kunnen gemonteerd worden.
- Daarna de mast rechtop zetten en de voorstag monteren op de dekputting.



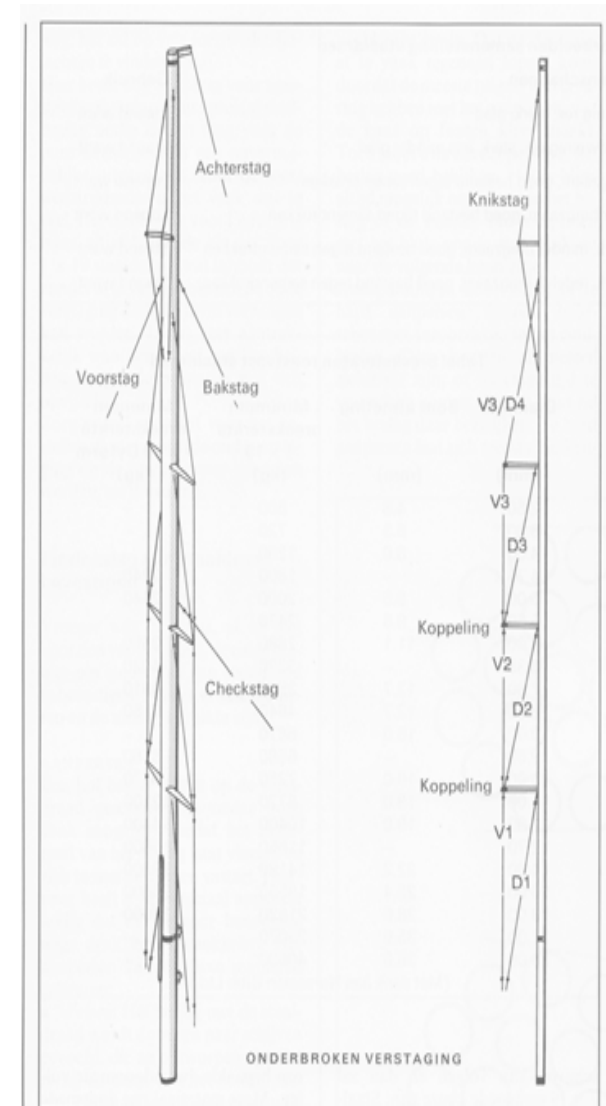
# Het plaatsen van de mast



- Monteer daarna de achterstag.
- Door een val aan een kikker vast te zetten kan de mast meer gebogen worden om achterstag vast te kunnen zetten.
- De mast staat nu, de hijsstrop kan verwijderd worden.
- Denk aan de elektrische verbindingen; VHF, verlichting.
- En nu.....?

# Basistrim

- Definitie: met behulp van de verstaging; voorstag, V1, D1(V2 en D2) en evt. achterstag de mast volledig rechtop en volledig onder spanning zetten.

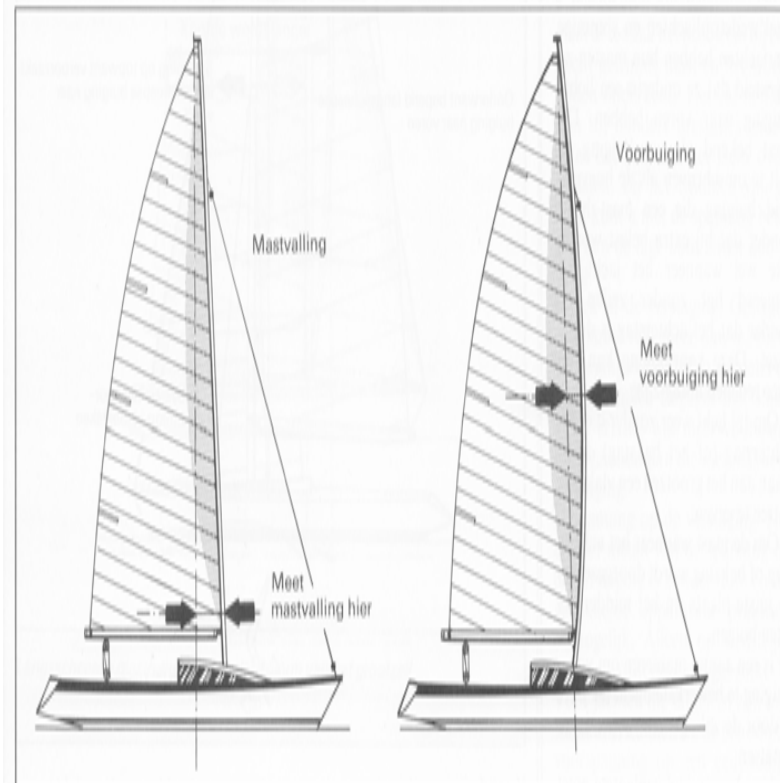


# Basistrim

- Breng bij de voetrail en zijdelings van de mast een merk aan op beide zijden van de boot. Bij voorkeur nabij een vast punt zoals putting, kikker of scepter.
- Meet met een meetlint of rekvrije val de lengte tot het merkteken. Gebruik hiervoor een val welke in de midden van de mast uitkomt, bijvoorbeeld de spinakerval. Stel met behulp van het hoofdwant V1 de mast af, zodat deze precies in het midden en rechtop op de boot staat. Gebruik hiervoor nog geen gereedschap, handvast is voldoende.
- De valling van de mast is meestal een vast gegeven, maar kan worden gewijzigd door de voorstaglengte te veranderen. Wij gaan uit van een vaste lengte. De mastvalling bepaalt de loefgierigheid van de boot!
- Draai de achterstagspanner zover aan zodat de mast een voorbuiging, ook wel pre-bent genoemd, krijgt. De maximale voorbuiging is grofweg de halve diameter van de mast. Om dit te kunnen controleren kun je de grootzeilval aan het lummelbeslag zetten, niet te strak spannen anders ontstaat daardoor de mastbuiging.

# Basistrim

- Verschil tussen mastvalling en voorbuiging (pre-bent)

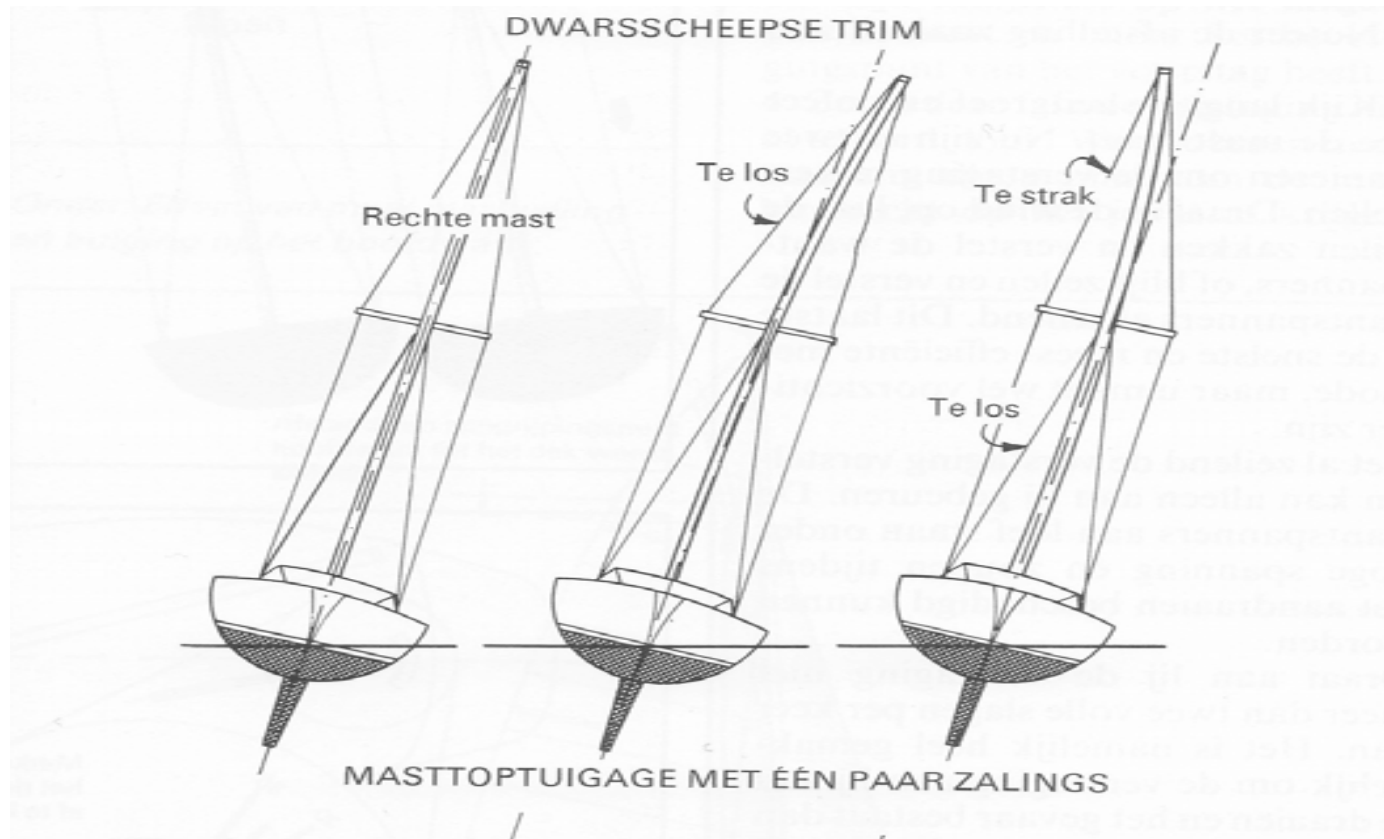


Mastvalling en voorbuiging

# Basistrim

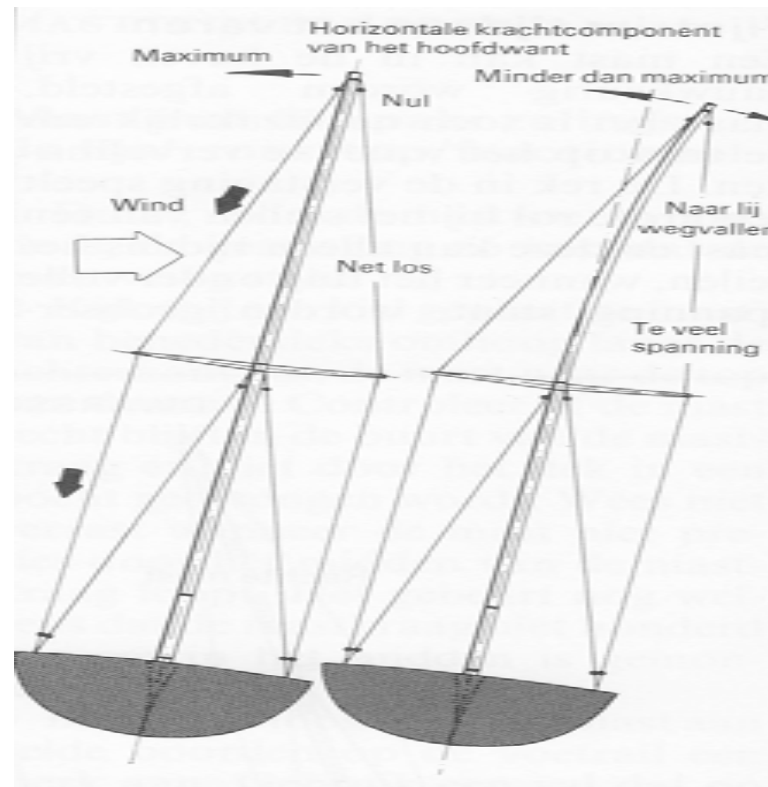
- Zet het onderwant D1 door met een paar slagen per kant. Onthoud het aantal slagen per zijde zodat de verstaging aan beide kanten gelijkmatig word gespannen. Kijk na iedere keer dat er gelijkzijdig is gespannen door de mastgroef omhoog om te controleren of de mast nog rechtop staat. Draai zover aan totdat het met behulp van gereedschap zwaar begint te worden (ken uw grenzen!)
- Draai nu ook het hoofdwant V1 met aan iedere kant evenveel slagen aan. Neem steeds een klein aantal, plm. 5, slagen per kant. Het voorkomt dat de mast er als een banaan op komt te staan. Controleer per sessie steeds het resultaat en kijk door de mastgroef of de mast nog recht staat.
- Het hoofdwant heeft meestal minder spanning nodig dan het onderwant.
- Haal de spanning van de achterstag en controleer hoe de mast nu staat. Tevreden? dan de spanners borgen. En de achterstag op spanning zetten en borgen. Boot is nu klaar voor fijntrim, finetuning.

# Dwarsscheepse trim



# Finetuning

- Wordt gedaan door met de boot te zeilen met vol zeil; grote genua, ongereefd grootzeil.
- Aandewindse koers, bemanning op de juiste plaats.
- Vlak water.
- 10 – 15 graden helling, het topwant aan lij moet net loskomen.



# Finetuning

- Controleer op het water zeilend de stand van de mast over beide boegen. Noteer de stand van de spanners voordat u wat aanpast. Dit is uw basistrim, het kan u volgend voorjaar veel extra werk besparen. Kijk ook door de mastgroef of langs de mast omhoog.
- Te weinig spanning op hoofdwant zorgt ervoor dat de mast wegdraait en dat daardoor de voorstag gaat doorhangen. Slechte aandewindse prestaties zijn het gevolg.
- Trek of span de achterstag totdat het voorstag goed op spanning is.
- Draai de spanners aan lijzijde maximaal 1,5 slag per keer.
- Let op! Deze methode moet voorzichtig worden uitgevoerd. Doordat aan lij weinig spanning op de verstaging staat is het gemakkelijk de boel kapot te draaien. Let erop dat aan lijzijde de verstaging net niet los hangt, dat is het maximum!

# Veel voorkomende vragen

- Wat is de maximale spanning op verstaging? Antwoord: door de rek in de kabel te meten weten we de spanning. We gebruiken meestal 15% van de breeksterkte van de kabel. Voorbeeld: 6 mm verstaging heeft een breeksterkte van 2880 kg, 15% daarvan is 432 kg. De 1 mtr methode.
- Wat is de maximale valling van de mast, welke loefgierigheid? Antwoord: aan de wind varend moet de helmstok 2-5 graden naar loef wijzen. Bij grotere loefgierigheid moet het roer teveel worden aangetrokken en gaat het roer als een rem werken.
- Het grootzeil drukt in de zaling, bij ruimewindse koersen. Antwoord: daar is helaas weinig aan te veranderen. We varen met gepijlde zalingen die naar achteren wijzen. Wel kunnen op het grootzeil patches worden geplakt of de zalingen worden ingetaped eventueel met zalingbeschermers.